

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. November 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/094009 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A63C 5/03

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000799

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. April 2004 (16.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
203 06 244.2 19. April 2003 (19.04.2003) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: KOSMEHL, Patrick-Alexander [DE/DE];  
Breiteweg 81, 39179 Barleben (DE).

(74) Anwalt: LEINUNG, Günter; Olvenstedter Strasse 15,  
39108 Magdeburg (DE).

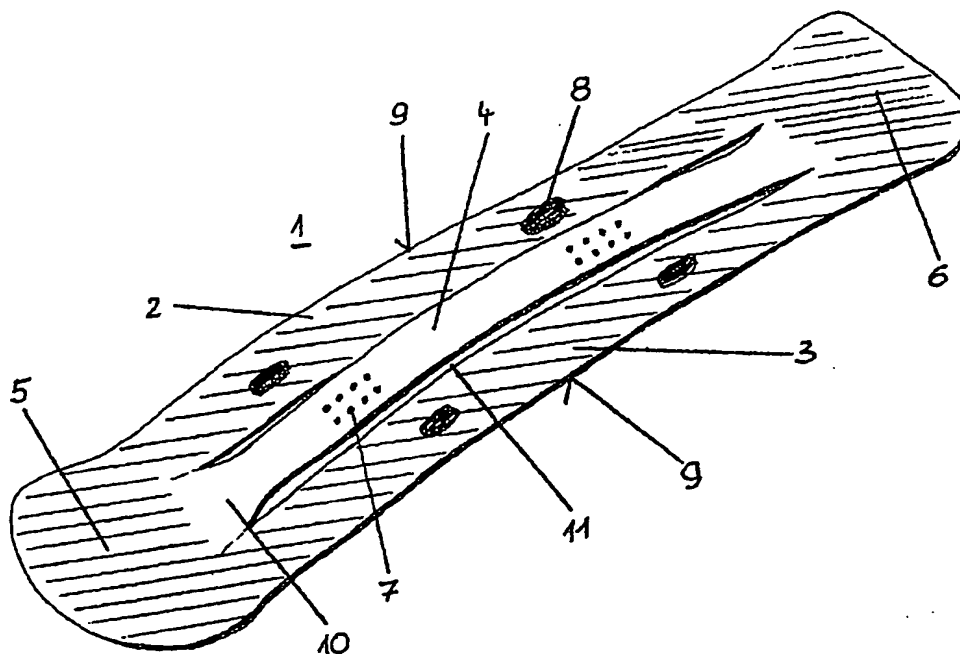
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SNOWBOARD

(54) Bezeichnung: SNOWBOARD



(57) Abstract: The invention relates to a snowboard having a divided gliding surface. Said snowboard comprises a one-part base, said base (10) consisting of two lateral gliding parts (2; 3) extending in the longitudinal direction of the snowboard (1) and a longitudinal bridge (4) provided between the gliding parts (2; 3) which are interlinked with the front area (5) and the rear area (6) of the snowboard (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/094009 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Snowboard mit geteilter Gleitfläche, bestehend aus einem einstückigen Grundkörper, bei dem der Grundkörper (10) aus zwei sich in Längsrichtung des Snowboards (1) erstreckenden seitlichen Gleitteilen (2, 3) sowie einem zwischen den Gleitteilen (2, 3) vorgesehenen Längssteg (4) besteht, die mit dem vorderen Bereich (5) und dem hinteren Bereich (6) des Snowboards (1) miteinander verbunden sind.

**Snowboard****JC20 Rec'd PCT/PTO 18 OCT 2005**

Die Erfindung betrifft ein Snowboard mit geteilter Gleitfläche, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

In den letzten Jahren sind verschiedene Lösungen bekannt geworden, die sich auf die Formgestaltung aber auch auf die technische Ausführbarkeit von Snowboards beziehen. Diese Veränderungen beziehen sich sowohl auf Snowboards in der herkömmlichen Bauart in einteiliger Form als auch auf Snowboards in geteilter Ausführung. Insbesondere mit der Ausbildung von Snowboards in geteilter Ausführung sollen die Tragkonstruktionen und die Flexibilität von Snowboards verbessert werden, wobei von der allgemeinen Erkenntnis ausgegangen wird, dass die Flexibilität eines Snowboards einen erheblichen Einfluss auf die Fahreigenschaften eines Snowboards hat, dies unter Beachtung des Fahrens auf unterschiedlich ausgebildeten Pisten. Ferner werden die Eigenschaften eines Snowboards bei Kurvenfahrten durch dessen Taillierung bestimmt.

Die Flexibilität eines Snowboards bezüglich seiner Hochrichtung, d. h. der federnde Widerstand, den ein Snowboard bei einer Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegung seiner Längsenden entgegensetzt, hat einen erheblichen Einfluss auf die Fahreigenschaften. Wenn das Snowboard flächig auf den Schnee aufliegend in Längsrichtung gleitet, muss durch eine richtig bemessene Flexibilität gewährleistet sein, dass das Snowboard in Bodenmulden mit beiden Längsenden eine Aufwärtsbiegung bezüglich des Mittelbereiches des Snowboard und auf Buckel bzw. Erhebungen eine gewisse Gegenbiegung ausführen.

Die Eigenschaften eines Snowboards bei Kurvenfahrt werden einerseits durch dessen Taillierung – der Mittelbereich des Snowboards besitzt regelmäßig eine geringere Breite als die Längsenden des Snowboards – und andererseits durch die Flexibilität der jeweils kurveninneren Längskante bestimmt.

Bei einer Kurvenfahrt wird das Snowboard gekantet, d. h. seitwärts gekippt, so dass praktisch nur noch dessen kurveninnere Längskante Berührung mit dem Schnee hat,

während die kurvenäußere Längskante mehr oder weniger weit vom Schnee abgehoben wird.

So beschreibt die DE 201 13 739 U1 ein Snowboard mit einem einstückigen Brettkörper, bei dem der Brettkörper einen im wesentlichen längs seiner Mittelachse verlaufenden Schlitz aufweist, der sich vom hinteren Ende des Brettkörpers bis mindestens in dessen mittleren Bereich erstreckt und so zwei voneinander getrennte Schenkel bildet, die durch den einstückigen vorderen Bereich miteinander verbunden sind.

Der vorgesehene Schlitz unterteilt die Gleitfläche des Snowboards teilweise in zwei voneinander getrennten Gleitflächen, was sich hinsichtlich des Gleitwiderstandes positiv auswirken kann, allerdings wurde die typische Snowboardform verändert, indem die Taillierung des Mittelbereiches wesentlich reduziert wurde, so dass sich dies negativ bei Kurvenfahrten auswirkt.

Ein Snowboard mit geteilter Gleitfläche beschreibt die DE 198 20 619 A1, mit dem eine bessere Druckverteilungskurve des Snowboards erreicht werden soll, um somit ein feinfühliges und kontrolliertes Snowboardfahren zu ermöglichen.

Das Problem bei dieser Lösung ist, dass die beiden geteilten Gleitflächen natürlich für einen Fahrbetrieb so verbunden werden müssen, dass die gewünschten Vorteile auch erzielt werden. Dies soll erreicht werden durch ein Feder- und Dämpfungsabstandselement, welches zwischen der Standplatte und der Gleitfläche an den beiden Gleitteilen angebracht ist. Diese Art der Verbindung ist sowohl technisch als auch ökonomisch sehr aufwendbar, wobei bei dieser Lösung eine andere Art der Verbindung vom Snowboard zum Sportschuh notwendig wird, die sich gegenüber herkömmlichen Bindungsausführungen unterscheiden und in ihrer Ausführung sehr kompliziert sind.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein Snowboard mit geteilter Gleitfläche zu entwickeln, mit dem die Fahreigenschaften, die Geradeauslaufeigenschaften und die Kurvenfahreigenschaften, verbessert werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Schutzanspruches 1 gelöst.

Besondere Ausgestaltungen und vorteilhafte Lösungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung geht dabei von der Erkenntnis aus, dass die sich in der Praxis bewährten Eigenschaften herkömmlicher Snowboards hinsichtlich ihrer Formgestaltung, Ausführung und des Herstellungsverfahrens, weitestgehend beibehalten werden, aber die Gebrauchseigenschaften des Snowboards gegenüber bekannten Lösungen wesentlich verbessert werden sollen.

So wurde ein Snowboard geschaffen, dessen Board aus einem Grundkörper besteht und das Board so gestaltet ist, dass es in seiner Längsform mit seitlichen Gleitteilen, die Gleitflächen des Snowboards bildend und mittig mit einer Aufstandsfläche in Form eines erhöhten Längssteges ausgebildet ist.

Dabei gehört zur Erfindung, dass die Gleitteile und der Längssteg so in dem Board ausgebildet sind, dass sie im vorderen und hinteren Bereich des Boardes in ein geschlossenes Vorderstück bzw. Schlussstück übergehen, somit ein einstückiges Snowboard mit geteilten Gleitflächen geschaffen wurde.

Dabei wurde insbesondere darauf Wert gelegt, dass das geschaffene Snowboard die Vorteile eines einstückigen Snowboards mit zum Tragen bringt bzw. in sich vereint, so dass die Breiten des Snowboards im vorderen und hinteren Bereich denen eines herkömmlichen Snowboards entsprechen.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass das Snowboard im Mittelbereich eine Taillierung aufweist, die herausgebildet wird durch die Längsform der beiden Gleitteile.

Während die Unterseiten der Gleitteile die Gleitflächen des Snowboards darstellen, wird die Aufstandsfläche, auf der der Sportler zum Snowboard steht, durch den Längssteg herausgebildet, welcher mit entsprechenden Aufnahmen ausgebildet ist, beispielsweise Inserts, zu denen handelsübliche Bindungen befestigt werden. Der Längssteg ist dabei mit einem Abstand, vorzugsweise von 3 cm bis 5 cm, zu den beiden seitlichen Gleitteilen

ausgebildet, so dass die beiden Gleitflächen mit ihren Gleitteile herausgebildet werden, die übergehen in den vorderen und hinteren vollflächigen Gleitbereich des Snowboards.

Die Ausbildung des Snowboards mit dem erhöhten Längssteg bringt zwei wesentliche Vorteile zum Tragen. So zum einen die Erhöhung der Flexibilität des Snowboards, was sich positiv auf die Fahreigenschaften auswirkt und zum anderen in der Verringerung des Gleitwiderstandes eines Snowboards. Dies durch die Herausbildung der geteilten Gleitflächen.

Die erhöhte Ausbildung des Längssteges bedingt nicht nur eine Erhöhung der Flexibilität des Snowboards, sondern auch eine verbesserte Handhabung, insbesondere beim Kurvenfahren. Die zwischen dem Längssteg und den beiden seitlichen Gleitteilen sich ergebende Höhendifferenz, dem Abstand der Bindung und den Gleitteilen, wird dadurch ausgeglichen, dass auf den Oberflächen der Gleitteile, im Bereich der jeweiligen Skischuhbindung, Abstandselemente vorgesehen sind, die ein Dickenmaß besitzen, welches der Höhendifferenz zwischen den Gleitteilen und dem Längssteg entspricht. Die Abstandselemente können sowohl durch Verkleben fest auf den Oberflächen der Gleitteile aufgebracht sein, wobei in einer bevorzugten Ausführung die Abstandselemente in analoger Ausführung der Befestigung der Skischuhbindungen auf dem Längssteg auswechselbar bzw. verstellbar angeordnet sind. Dabei wird die gleiche Befestigungsart gewählt wie für die Abstandselemente, was sich fertigungstechnisch und ökonomisch positiv auswirkt.

In einer weiteren Ausführungsvariante können die Höhendifferenzen zwischen den Gleitteilen und dem Längssteg dadurch ausgeglichen werden, dass an den Skischuhbindungen, an ihren Auflageflächen im Spitzen- und Hackenbereich, Abstandselemente angeordnet sind, die mit einem Abstandsmaß ausgebildet sind, das dem der Höhendifferenz zwischen dem Längssteg und den Gleitteilen des Snowboards entspricht.

Damit wird auch der Forderung bzw. dem Wunsch von Snowboardfahrern gerecht, welche in unterschiedlichen Fußstellungen das Snowboard fahren möchten.

Gleichzeitig werden bei der Benutzung des Snowboards der Druck auf die Gleitflächen erhöht und die Stabilität verbessert.

Die Variierbarkeit der Fußstellungen auf dem Snowboard wird gemäß der vorliegenden Erfindung auch dadurch erreicht, dass auf bzw. in den Längsstegen Führungsschienen in Längsrichtung des Snowboards vorgesehen sind, in denen die Skischuhbindungen Aufnahme finden, welche dann in den Führungsschienen in Längsrichtung des Snowboards verstellbar sind.

Die einstückige Ausbildung des geschaffenen Snowboards begründet auch Vorteile hinsichtlich seiner Herstellung. So kann dieses Snowboard aus einem Kunststoff, aus Fasern oder auch aus Holz hergestellt sein, wobei das Snowboard auch aus anderen Materialien hergestellt werden kann, insbesondere finden Materialien Berücksichtigung, die die Ausbildung des Snowboards bei seiner Herstellung sowohl fertigungstechnisch als auch ökonomisch positiv beeinflussen.

Insgesamt wurde ein Snowboard gemäß der Erfindung geschaffen, mit dem der Gleitwiderstand zwischen den Gleitflächen der Snowboards und der zu befahrenden Piste verringert und die Laufruhe des Snowboards wesentlich erhöht wird. Dieses Snowboard vereint in sich die Eigenschaften von drei Snowboardtypen, welches insbesondere als Raceboard, sowohl als Allroundbord gefahren werden kann, aber auch im Tiefschnee bei entsprechender Breite.

Nachfolgend wird die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispieles im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt das Snowboard in einer Perspektivansicht.

Aus der Darstellung der beigegeführten Zeichnung ergibt sich unmittelbar die Ausbildung des Snowboards 1 in seiner Gesamtheit, und es ist gezeigt, dass das Snowboard 1 als ein einstückiges Board ausgebildet ist.

So besteht das Snowboard 1 aus den beiden Gleitteilen 2 und 3, welche an den beiden Längsseiten des Snowboards 1 ausgebildet sind. Die Gleitteile 2, 3 besitzen zueinander einen gewissen Abstand. Dieser wird herausgebildet durch die Anordnung und Gestaltung des Längssteges 4, welcher sich vom vorderen Bereich 5 des Snowboards 1 bis zum hinteren Bereich 6 des Snowboards 1 erstreckt und so ausgebildet ist, dass der

Längssteg 4 mit einem bestimmten Abstandsmaß, einem Höhenmaß von vorzugsweise bis zu 5 cm, zu den Oberflächen der Gleitteile 2, 3 ausgebildet ist.

Die Gleitteile 2, 3 sind an ihren äußeren Kanten mit einer Innenkrümmung ausgeführt, die die Taillierung 9 des Snowboards 1 herausbilden. Die Oberfläche des Längssteges 4 dient als Aufstandsfläche für den Snowboardfahrer, wobei im Bereich der zu befestigenden Skischuhbindungen Inserts 7 vorgesehen sind, zu denen die Skischuhbindungen gespannt werden. Im Bereich der Inserts 7, in Querrichtung des Snowboards 1 gesehen, sind auf den Oberflächen der Gleitteile 2, 3 höhenausgleichende Stützklötzchen 8 vorgesehen, dies derart, dass die Bindungen bzw. die Skischuhe des Snowboardfahrers mit den Schuhspitzen und mit dem Hacken des Skischuhs auf den Abstandselementen 8 aufliegen und sich abstützen. Somit wird sichergestellt, dass die Fußbewegungen des Snowboardfahrers direkt auf die Gleitteile des Snowboards 1 übertragen werden und ungewollte Kippbewegungen vermieden werden.



## Patentansprüche

1. Snowboard mit geteilter Gleitfläche, bestehend aus einem einstückigen Grundkörper, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
der Grundkörper (10) aus zwei sich in Längsrichtung des Snowboards (1) erstreckenden seitlichen Gleitteilen (2; 3) sowie einem zwischen den Gleitteilen (2; 3) vorgesehenen Längssteg (4) besteht, die mit dem vorderen Bereich (5) und dem hinteren Bereich (6) des Snowboards (1) miteinander verbunden sind.
2. Snowboard nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
der Längssteg (4) als Aufstandsfläche für den Snowboardfahrer ausgebildet ist und zu den Gleitteilen (2; 3) mit einem vertikalen Abstand, einem Höhenmaß bis zu 5 cm, vorzugsweise 3 bis 5 cm, im Grundkörper (10) angeordnet ist.
3. Snowboard nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
der Längssteg (4) im Bereich seiner Aufstandsflächen mit Befestigungselementen für Skischuhbindungen in Form von Inserts (7) bestückt ist.
4. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
die Befestigungselemente für die Skischuhbindungen in Form von Führungsschienen ausgebildet sind, zu denen die Skischuhbindungen längs verschiebbar anordbar sind.
5. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
die Gleitteile (2; 3) in ihren Längsrichtungen die Form eines Snowboards (1) aufweisen und mit einer Taillierung (9) ausgebildet sind und auf den Oberflächen der Gleitteile (2; 3) Abstandselemente (8) fest oder verstellbar und auswechselbar angeordnet sind.

6. Snowboard nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
die lösbaren Verbindungen der Abstandselemente (8) zu den Gleitteilen (2; 3) über Inserts (7) erfolgt.
7. Snowboard nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass  
  
die Übergangsstellen des Längssteges (4) zur vorderen und hinteren Bereich (5; 6) des Grundkörpers (10) mit Radien ausgebildet sind und zwischen den Gleitteilen (2; 3) und dem Längssteg (4) seitliche Spalte (11) vorhanden sind.

